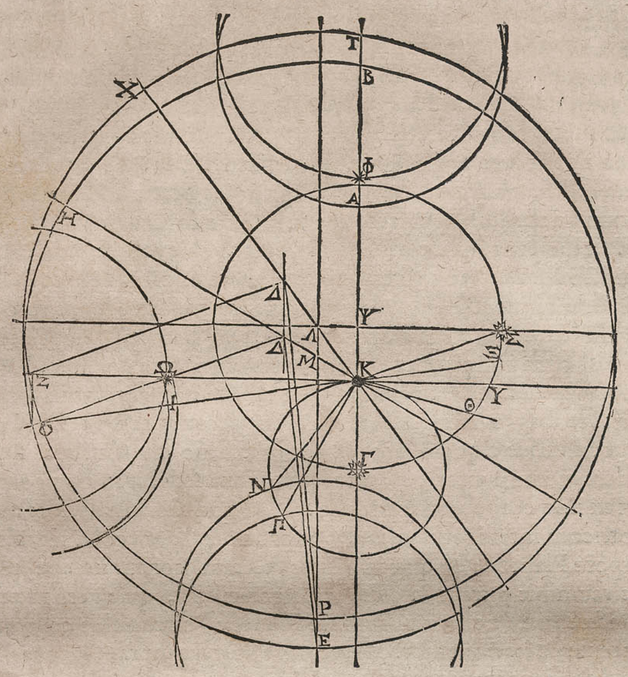
CAP. VI.



Sed aliquid etiam PTOLEMÆO dicatur, ob quod in ſpecie a ſuo motu medio Solis discedere & apparentem nobiscum amplecti velit. Etenim ſi virtus movens Planetam (ſeu una ſeu gemina) ad Solem reſpicit, ita ut Planetam imo loco epicycli ſtatuat, quoties centrum epicycli e regione Solis ſtat, quæro ut ſupra, cur potius ad punctum imaginarium Υ (quod Solem ipſum per Σ notatum jam præcedit, jam ſequitur, jam ſupra jam infra ſtat) quam ad ipſum Solis corpus reſpiciat? aut quomodo virtus illa motum ipſius Υ circa K terram percipere omnino poſſit, cum in Ψ corpus non ſit? & an non ſit veriſimilius, epicyclum ad lineas KΣ apparentis loci Solis, quando hæ per centrum epicycli transeunt, reſtitui?

Epicyclum hic intelligo Ptolemaicum ſecundæ inæqualitati ſervientem.

Videamus igitur quid in eccentrico immutetur per apparentis motus Solis uſurpationem. *Rurſum igitur (ut prius) cum Γ Sol & Ψ centrum eccentrici Solis cum K terra in eadem eſt linea, ſic ut ΨΓ apparentis & KΓ medii motus Solis coincidant, tunc T centro epicycli manet hic locus, ſive per KT ſive per ΨT ſub Fixis deſignetur, vereque Planeta eſt in linea KT ſeu ΨT & imo loco epicycli Φ, quia hic & ipſi Ψ & ipſi K proximus eſt. propterea que Planeta vere exutus eſt inæqualitate ſecunda. At cum Sol ad ſui eccentrici latus ſeu longitudines medias venit, differentia ſatis magna intervenit. Iverit enim Sol a Γ in Σ, & inveniatur linea medii motus Solis KΥ in Ariete, & linea viſionis Planetæ KΩ in Libra præciſe illi oppoſita, ut ſit ΥKΩ linea una.*

una. Quia ergo Ptolemæus ſtatuit Planetam Ω in hac viſione KΩ exuiſſe ſecundam inæqualitatem, ponit igitur Z centrum epicycli in KΩ linea. Cum autem KΣ ſuperaverit KΥ, apparens igitur locus Solis eſt ultra oppoſitionem cum Planeta. Neque KΩ in poſteriore tempore deſcendit, ut opponatur ipſi KΣ, ſed aſcendit verſus KΦ, quia partes imæ epicycli Ω ſunt retrogradæ, & celeriores ipſo Z centro, & ibi Planeta utpote in oppoſitione cum Sole. Anteceſſit igitur hic apparens oppoſitio mediam. CAP. VI.

Tempore igitur, quod momentum per KΥ ſignatum antecedit (ſit autem KΘ) cum Sol videtur in linea KΞ, Planeta in ejus oppoſito videbitur, puta in I per KI, quæ eſt una recta cum KΣ. & quia jam ponitur in hac vera oppoſitione exuere inæqualitatem ſecundam, ideo & centrum epicycli in hac linea ΞK videbitur, puta in O. & quia Planeta eſt retrogradus, ergo tempore KΘ priore quam KΥ Planeta eſt in KI linea poſteriore quam KΩ. Sed KI & KΩ ſunt partes linearum KO & KZ. Igitur & KO eſt magis in conſequentia quam KZ.

Apparet itaque quid in hac reductione a medio ad apparentem Solis motum in linea centri epicycli mutetur. *Nam in T & oppoſito puncto priſtinæ lineæ motus centri epicycli manent: in Z promovetur hæc linea & in ea centrum epicycli, adimitur vero tempori interlapſo: in oppoſito loco fit contrarium, tempori ſcilicet additur, linea motus centri epicycli retrahitur in antecedentia. Atque ita hæ centri epicycli lineæ a priſtinis multum diſſident.* Quare etiam, cum ex his aliquot locis viſis centri epicycli (nempe ex locis viſis Planetæ, poſt quem ſupponimus latere in eadem linea viſoria centrum epicycli) nova & repetita operatione cauſas & menſuram inæqualitatis primæ inveſtigamus, effectus operationis a priori multum differt. *Nempe, cum in ſemicirculo, in quo eſt apogæum, tempus fuerit imminutum, ut ita Planeta fiat celerior, prodibit igitur eccentricitas æquantis minor. Et cum in ejus ſemicirculi quadrante majore BZ, qui habet apogæum, æqualiter fuerit diminutum tempus quemadmodum in parte minore reliqua, multo igitur celerior in proportione Planeta redditus eſt in illa reliqua parte ſemicirculi. Perigæum igitur ad illam appropinquavit, & apogæum a X verſus Z deſcendit.*

Quantitas autem novæ hypotheſeos ſic patebit. *Quia tum demum Planeta Ω incidere ponitur in lineam ductam ex Z centro epicycli per K terram, cum hæc KZ eſt una continua cum KΣ apparentis loci Solis, ergo KΣ & quæ ex Z per corpus Planetæ ducitur incedunt perpetuo parallelli. Ac cum jam acceperimus a* PTOLEMÆO, *quo tempore linea medii motus Solis fuit KΥ per Ω ducta, Planetam viſum eſſe in linea KΩ, negemus autem ei Z centrum epicycli ſimul eſſe in KΩ, ducatur ergo (ex noſtra poſitione) ipſi KΣ parallelos ex Ω loco Planetæ, quæ ſit Ω O. centrum epicycli a nobis ponitur hoc momento in linea Ω O vel aliqua huic parallelo & proxima, pro ut Ω (ſignum Planetæ) in linea K Z propior vel remotior ab ipſo K fuerit. Sit ipſi Ω Z ex quocunque puncto lineæ KZ (quod jam ſit Ω) æqualis Ω O. & ex O ducatur aliqua in ZK parallelos ipſi KΨ quæ ſit O Z. Cum ergo ZΩO ſit æqualis ipſi KΣΨ, & KΣ inſenſibiliter longior ipſa KΣ vel Ω O, eo quod KΨΣ*